

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-088613

(43)Date of publication of application : 02.04.1996

(51)Int.Cl. H04H 9/00  
H04B 1/16  
H04H 1/02  
H04H 1/08

(21)Application number : 06-220688

(71)Applicant : MEDIA MAAKETEINGU  
NETWORK:KK

(22)Date of filing : 14.09.1994

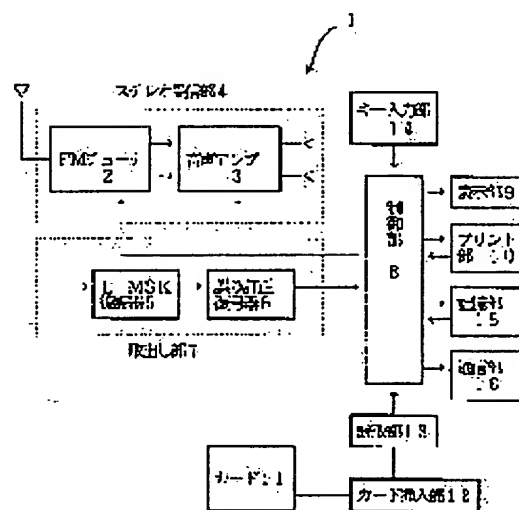
(72)Inventor : SUZUKI HIROMICHI

## (54) MULTIPLEXER BROADCAST RECEIVER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To build up a pseudo two-way radio wave mass-media aiming at lots of viewers by utilizing effectively additional information in a broadcast radio wave.

**CONSTITUTION:** A multiplex broadcast receiver 1 is made up of a stereo reception section 4, and extract section 7 extraction program content relation data in a broadcast radio wave, a control section 8, a print section 10, an insert section 12 of a card 11, a read section 13 reading viewer data recorded in advance on the card 11 in the insert section 12, a key input section 14, a storage section 15 storing required data, and a communication section 16 receiving required data from the control section 8 and sending the data externally and sends external input data from the key inputting section 14 inputted by a viewer in response to a call in the broadcast program, program content relation data and viewer data through the communication section 16 and points out the external input data and the program content relation data onto a card in the insert section.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.06.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.09.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 10-016350

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 22.10.1998

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-88613

(43) 公開日 平成8年(1996)4月2日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 H 9/00				
H 0 4 B 1/16	G			
H 0 4 H 1/02	F			
1/08				

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平6-220688

(22) 出願日 平成6年(1994)9月14日

(71) 出願人 594089290

株式会社メディア・マーケティング・ネットワーク

東京都港区白金6丁目14番15号

(72) 発明者 鈴木 博道

神奈川県相模原市鶴野森2丁目11番9号

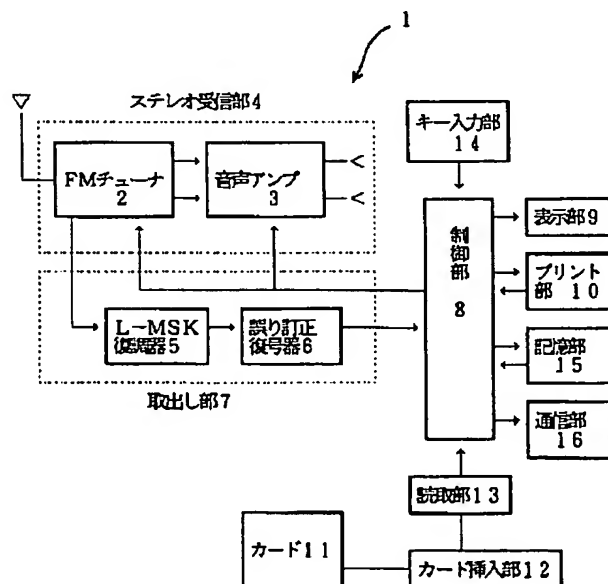
(74) 代理人 弁理士 高月 猛

(54) 【発明の名称】 多重放送受信装置

(57) 【要約】

【目的】 放送電波中の付加情報を有効的に利用し、非常に多くの視聴者を対象とした擬似双方向電波マスメディアの構築を図れる多重放送受信機の提供。

【構成】 多重放送受信装置1は、ステレオ受信部4と、放送電波中の番組内容関連データを取り出す取出し部7と、制御部8と、プリント部10と、カード11の挿入部12と、挿入部12中のカード11上に予め記録されている視聴者データを読み取る読取部13と、キー入力部14と、必要なデータを記憶する記憶部15と、制御部8から必要なデータを受け取り、外部に送信する通信部16とから構成され、放送番組の呼びかけに応じて視聴者が入力したキー入力部14の外部入力データと番組内容関連データと視聴者データとを通信部16を介して送信すると共に、外部入力データと番組内容関連データとを挿入部中のカードにプリントするようになってい



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送電波を受信し放送番組を再生する受信再生手段と、放送電波中の付加情報用電波が搬送するデータ信号として放送番組と同期的に送られる番組内容関連データを取り出す取出し手段と、所定の視聴者データが記録されたカードを挿入するための挿入部と、挿入部内のカードに対し必要なデータを読み書きする読取手段及びプリント手段と、視聴者が任意のデータを入力できる外部入力手段と、電話回線を介して必要なデータを送信する通信手段と、上記各手段を制御する制御手段と、必要なデータを記憶する記憶手段とを備える多重放送受信装置であって、

放送番組の呼びかけに応じて視聴者が入力した外部入力手段からの外部入力データと取出し手段からの番組内容関連データと読取手段で読み取られたカード上の視聴者データとを、通信手段を介して送信すると共に、外部入力データと番組内容関連データとを挿入部中のカードにプリントすることを特徴とする多重放送受信装置。

【請求項 2】 カードの片面には、宛て名や文字の記入スペースを持つはがき様式が印刷されており、そのまま郵送できるようになっているものである請求項 1 記載の多重放送受信装置。

【請求項 3】 番組内容関連データには、送信先電話番号が含まれており、通信手段は、取出し手段から取り出された上記送信先電話番号に自動ダイヤルするものである請求項 1 又は請求項 2 記載の多重放送受信装置。

【請求項 4】 カードに記録された視聴者データには、送信先電話番号が予め含まれ、通信手段は、読取り手段から読み出された上記送信先電話番号に自動ダイヤルするものである請求項 1 又は請求項 2 記載の多重放送受信装置。

【請求項 5】 通信手段は、無線を介して必要な情報を電話回線に送信する請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の多重放送受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、多重放送のより有効的な活用を行うことのできる擬似双方向性を持った多重放送受信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般のテレビ・ラジオのような地上波放送受信装置や通信衛星を介したPCM放送受信装置を用いる電波マスメディア利用の放送は、基本的に放送局から視聴者・聴取者（以下、「視聴者」と称する）への情報（以下、「下り情報」と称する）を一方向的に提供のみである。このため、テレビショッピングの注文、クイズ番組やアンケート調査への回答、スポンサー提供品・特典・サービスに対する応募など（以下、「視聴者からの応答」又は「上り情報」と称する）は、別途に葉書を買って郵送したり、電話やFAXで行う必要がある。

例えば、光ファイバー網を使った双方向マルチメディア通信を利用すればこのような一方通行に起因する問題は、一挙に解決するところであるが、インフラ整備や端末機に多大な費用がかかり、端末機の操作にも慣れを要するなど、実際の実用化にはマイナス要素も少なくない。

【0003】ところで、最近ではテレビやラジオの多重放送電波やPCM放送電波を利用してデジタルのデータ信号を送信できるデータ放送が実用化されてきており、下り情報をデータ信号放送で送信し、上り情報は電話回線で応答するようにして、疑似双方向性を持たせた疑似双方向システムが提案されている（例えば、特開平 2-110660「在宅投票装置」、特開平 3-162030「テレビ音声によるデータ通信方式」、特開平 1-115232「番組視聴率測定システム」）。しかし、これらは、上記のような一般の放送番組における視聴者からの応答を回収するためのものとして考えられたものではないため、そのままでは利用できないものである。すなわち、第 1 に、応答の対象となる視聴者の数が桁違いに多く、端末機のコストやシステムに介在する IC カードのコストが不相当であること、第 2 に、一般の放送番組を介した様々な呼びかけに対応するのに、操作が必要以上に煩雑であることなどの問題点がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記のような点に着目してなされたものであり、放送電波中の付加情報を有効的に利用し、非常に多くの視聴者を対象とした擬似双方向電波マスメディアの構築を図れる多重放送受信機の提供を目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】このような目的のために、本発明では、放送電波を受信し放送番組を再生する受信再生手段と、放送電波中の付加情報用電波が搬送するデータ信号として放送番組と同期的に送られる番組内容関連データを取り出す取出し手段と、所定の視聴者データが記録されたカードを挿入するための挿入部と、挿入部内のカードに対し必要なデータを読み書きする読取手段及びプリント手段と、視聴者が任意のデータを入力できる外部入力手段と、電話回線を介して必要なデータを送信する通信手段と、上記各手段を制御する制御手段と、必要なデータを記憶する記憶手段とを備える多重放送受信装置であって、放送番組の呼びかけに応じて視聴者が入力した外部入力手段からの外部入力データと取出し手段からの番組内容関連データと読取手段で読み取られたカード上の視聴者データとを、通信手段を介して送信すると共に、外部入力データと番組内容関連データとを挿入部中のカードにプリントすることを特徴とする多重放送受信装置を提供する。

【0006】この多重放送受信装置は、具体的には、以下のような使い方が可能である。視聴者データとして、

3

例えば氏名、住所、銀行口座などを所定の加入・登録手続によって予め記録したカードを配付又は販売し、ラジオ放送番組を通じて景品、チケット、各種試供品、特典などの応募や、アンケートの回答を募り、その応募や回答を視聴者に外部入力手段を用いて応答するよう促し、この外部入力データと番組内容関連データとカード上の識別コードを所定の送信先に送らせ、外部入力データと番組内容関連データとから視聴者に送るべき景品やチケットを特定し、視聴者データに基づき発送するという使い方である。

【0007】また、例えば、本発明の多重放送受信装置と一般テレビ放送用テレビ受像機を組み合わせることもでき、具体的には、テレビ放送の商品紹介番組を通じて商品を紹介し、同時にラジオ放送番組を通じて、所望の商品を示す番号を視聴者に外部入力手段からの商品番号の入力を促し、この商品番号と個人識別コードと、テレビの商品紹介番組及びラジオ放送番組と同期して送信される、商品を選定可能な番組内容関連データとを所定の送信先に送るようにするという使い方である。

【0008】このような使い方によれば、視聴者は、放送を聞きながら簡便に放送局に対して応答したり、テレビショッピングの注文をすることができ、また、放送局（若しくは商品、景品の発送元）は、定型化されたデータ信号で視聴者からの応答を集計できることとなるので、非常に多くの上がり情報に対応できるのは勿論、通信手段によって視聴者の応答が送られたときに、カード上には応答データと番組内容関連データがプリントされるため、カードが視聴者からの応答証明として機能するので、例えば、クイズやアンケートの応募・回答控、テレビショッピングの購入控として利用でき、万一の発送ミスなどに対処し易く、視聴者に安心感を持たせることができる。

【0009】さらに、例えば、加入・登録された視聴者データが記録されたカードを配付又は販売するのではなく、「未登録」という視聴者データ及び通し番号を記録したカードを事前に配付又は販売し、このカードを用いた視聴者からの応答があったときには、外部入力データと番組内容関連データと上記通し番号のみ受付ておき、視聴者は応答後このカードに、視聴者データとして必要な住所、氏名、銀行口座などを記入して、郵送するようにしてもよい。従って、視聴者の事前手続の煩わしさを後回しにできるので、より多くの加入者を期待できるうえ、手続のために欲しい景品、商品を見失ってしまうことがなくなる。そして、このような使い方の場合に、カードの片面にはがき様式を印刷しておく、郵送のための煩わしさを低減できるのでより好ましいものとなる。

【0010】加えて、本発明におけるカードは、プリント可能な紙製、樹脂製の安価なものを用いている。このことは、上記のような加入・登録のきっかけを作りやす

4

くするための事後郵送の上でも、事前の大量配付又は販売をし易くする上でも、また、一定期間経過後（例えば、商品や景品の到着後）には気軽に捨てることもできる「控」として機能させる上でも、非常に有効である。また、疑似双方向電波マスメディアシステムという観点でみた場合、下り情報の大部分に、一般の番組放送を用いるので、その分送信すべきデータ信号が少なく済み、結果的に情報端末としてのコストを抑えられるばかりでなく、既知の番組放送を利用しているため、システムの知名度を浸透させるためのコストが安く、視聴者獲得もし易いため、システムのすそ野を広げやすく、スケールメリットを生かしやすい。

【0011】そして、番組内容関連データに、送信先電話番号を含ませ、通信手段は、取出し手段から抽出したこの送信先電話番号に自動ダイヤルするようにすれば、視聴者は、電話番号をメモする手間が省け、間違い電話もなくなるうえ、いろいろな放送局、スポンサー会社、テレビショッピングの通販会社、アンケート調査会社が合同で一つの放送番組を使用し、それぞれ別の送信先を指定できるので、より望ましい。また、予めカードに自社の電話番号を識別コードとして含ませ、自社専用カードとして配付・販売するといったことが可能である。

【0012】

【実施例】

第1実施例：図1～2を参考にして、本発明にかかる第1実施例を説明する。この多重放送受信装置1は、FMチューナ2から音声アンプ3を経てスピーカから音声出力する再生受信手段としての通常のステレオ受信部4と、L-MSK (Level controlled Minimum Shift Keying; ステレオ差信号の変調度に対応して多重レベルを変化させるデジタル変調方式) 復調器5、誤り訂正復号器6からなる、多重放送電波中の付加情報用電波が搬送する所定の2値信号を取り出すための取出し部7と、取出し部7からの2値信号や、他の周辺機器からの入力信号を処理して所定のキャラクターコードや制御用コードに変換し、周辺機器に対して必要な制御を行う制御部8と、液晶表示素子でなる表示部9と、サーマルプリンタでなるプリント部10と、後述するカード11の挿入部12と、挿入部12に差し込まれたカード11上の所定の視聴者データを読み取って制御部8に送る読取部13と、外部入力手段としてのキー入力部14と、必要なデータを記憶する記憶部15と、制御部8から必要なデータを受け取りI/F回路、復調変調回路、トランス、回線接続制御機からなる通信部16とから構成されている。なお、これらの要素はそれぞれ公知の構成である。

【0013】図3、4に示す如く、カード11は、プリント部10によって印刷可能な薄板状のもので、図3はアンケート調査用、図4はテレビショッピング用を例示している。カード11の上段には、挿入部12への挿入時に読み取られて制御部8を通じて記憶部15に記憶さ

れる視聴者データ（例えば、住所、氏名、銀行口座番号）としての識別コードが16進法4桁のカルラコード17として予め印刷されており、下段には、プリント部10のプリント用の記録スペースが設けられ、ここに、放送電波中から適宜変換されて付加情報として取り出される番組内容関連データとしての文字（番組名、クイズ名、放送日時、キー入力部14から入力された数字）と、これらに対応コードで示すカルラコード18が印刷されるようになっている。なお、カード11への読み書きをプリント部10及び読取部13によって行うので、カードを安価に製造でき、その分、多種多様なカード11を予め揃えることができ、視聴者が目で直接見ることができ「控」として機能しやすいというメリットがある。また、カルラコード17、18を磁気インク、特殊インクによって印刷するようにして、不正使用防止を図ってもよい。また、カルラコード17、18は4桁として図示説明しているが、これは、視聴放送エリアの大きさや視聴者数、又は含ませたい情報量などに応じて適宜5桁以上とすればよい。

【0014】次に、図5を参照しながら、図4のカード11を用いるものとして、この多重放送受信装置1の動作について説明する。まず、電源スイッチがONの状態、カード11を挿入部12に差し込むと、視聴者データを示すカルラコード17に対応する位置に設けられた読み取り装置13は、これを読み取って制御部8に送り、制御部8では、変換テーブルを用いて照合可能な数値データに変換し視聴者データとして記憶部15に記憶させ、入力待機状態S1となる。なお、この入力待機状態S1には、別途設けたスイッチで手動により移行させても、電源ONと同時に自動的に移行するようにしてもよい。さらに、番組の開始に合わせて入力待機状態に移行させる別途の指示信号を放送局から送出して、放送局が能動的に行うようにしてもよい。

【0015】次に、この状態で、番組放送の中で購入したい商品番号を入力するよう呼びかけ、視聴者にその番号キー入力部14を使って数字で答えるように促し（S2）、同時に放送局では、放送日時や提供スポンサーや商品名を示す番組内容関連データを送出する。そして、キー入力部14の例えば「3」が押されると（S3）、キー入力信号が入力されたかどうかを調べ（S4）、表示部9に番組内容関連データと「3」を共に表示し（S5）、次にキー入力部14の確認ボタン19が押されると（S6）、制御部8を介して番組内容関連データと「3」を示す応答データとが記憶部15に記憶され（S7）、入力待機状態S1に戻る。なお、実際には、図4にあるように放送局からの設問事項の数（即ち、商品番号だけでなく、色、柄、サイズなど）によっては、番組内容関連データの送出前後にフラグを立て、いったん記憶部15に記憶させ、一群の設問に対してまとめてキー入力部14の入力を受けるようにするなどの変更は適宜

可能であるが、ここでは、説明を簡略にするため設問事項は商品番号のみ、応答データも商品番号を示す「3」のみとして説明を続ける。

【0016】S1～S7までを適宜繰り返した後、視聴者が送信ボタン20を操作する（S8）と、制御部8は送り先の電話番号の入力を表示部9で促し（S9）、キー入力部14から電話番号が入力（S10）されると、電話番号が入力されたかどうかを調べ（S11）、通信部16の回線制御機を制御して回線接続させるとともに、記憶部15に記憶された視聴者データと番組内容関連データ（放送日時、提供スポンサーなど）と応答データ「3」をアナログ信号に変換して送信する（S12）。さらに、制御部8は、記憶部15に記憶された番組内容関連データと応答データ「3」をプリント部10に送りカルラコード18と共にプリントし（S13）、終了する。なお、カルラコード18は、視聴者がカード11を放送局や商品の発送センターに郵送してきた場合などに、読み取ってデータ処理をし易くするためのものであるから、カルラコード18を省略してもよい。

【0017】そして、上記S11で送信されたデータを受け取った放送局若しくは商品・景品の発送センターでは、送られてきた番組内容関連データをもとに、景品や商品を特定し、視聴者データに基づいて発送し、必要に応じて料金決済を行う。

【0018】なお、上記では、カード11のカルラコード17に記録される視聴者データ（例えば、住所、氏名、銀行口座番号）は予め登録されているものとして説明したが、視聴者データの登録されていない場合について、補足説明する。この場合、カルラコード17には、未登録視聴者であることを示す未登録コードと一連番号が記録されており、上記S1～S12まで同様に進んだ後、放送局若しくは商品・景品の発送センターでは、実際の商品・景品の発送を留め置く。そして、視聴者は、S12で得られたカード11に住所、氏名、銀行口座番号などを記入して放送局や発送センターに郵送し、放送局や発送センターでは、このカード11に基づき加入登録手続を行い、視聴者データを新たにカルラコード17として印刷した新しいカード11を、商品・景品と共に送るようにする。

【0019】さらに、カード11の郵送のために、カード11を図6に示すようなハガキ程度の大きさのカード21とし、縦長に多重放送受信装置1に、半分程度挿入して用いるようにすることができる。この場合、カード21の裏面（図示されていない面）は、宛て名や文字の記入スペースを設けたハガキ様式とし、加入・登録に必要な事項名や送信先電話番号の宛て名などを予め印刷しておく、視聴者の加入・登録の事前手続がより簡単化されるので、利用者の確保に有用となる。

【0020】第2実施例；第2実施例は、第1実施例のS2において、番組内容関連データとして送信先電話番

7

号をも含めて放送局から送出し、S5において記憶部15に送信先電話番号をも含めて記憶させる。そして、S9、S10を経ずに、記憶部15から送信先電話番号を読みだしてS11の動作を行うようになっている。これ以外は第1実施例と同様なので説明を省略する。

【0021】第3実施例：第3実施例は、視聴者データとして、特定の送信先電話番号がカード11のカルラコード17に予め含まれており、第1実施例のS1において、記憶部15に記憶されるようになっている。そして、S9、S10を経ずに、記憶部15から送信先電話番号を読みだしてS11の動作を行うようになっている。これ以外は第1実施例と同様なので説明を省略する。なお、上記、第2実施例、第3実施例において、送信先電話番号と番組内容関連データの判別、送信先電話番号と視聴者データとの判別は、適宜のソフト的手法によって行えばよいので、ここでは詳細な説明は省略する。

【0022】なお、上記各実施例の通信部16の回線接続制御機に無線電話機の子機と同等の機能を適用し、多重放送受信機1と回線との配線を無線によって行うようにすると、多重放送受信機1の取り回し性がよくなり、より望ましい。さらに、放送番組をコード化してカルラコード17に含ませ、所望の放送番組に応じて、上記のステレオ受信部4の機能制御（自動選局、音量UPなど）を行ってから、S1の入力待機状態に入るようにすることも適宜可能である。

【0023】

【発明の効果】以上説明した如く、本発明の多重放送受信装置を用いれば、電波マスメディアを介した放送においても、視聴者が簡便に応答できる疑似双方向通交性が実現できる。また、カードを媒介させ、このカードが低コストであるため、多種多様のカードを大量に配付・販売できるとともに、カードが「控」としても機能するの

8

で、加入・登録の事前手続の前に先ずは応募又は注文できるなど、非常に多くの視聴者が利用しやすい疑似双方向電波マスメディアの構築が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る多重放送受信装置を示す斜視図。

【図2】第1実施例に係る多重放送受信装置のブロック図。

【図3】多重放送受信装置に挿入されるカードを示す図。

【図4】多重放送受信装置に挿入されるカードの他の例を示す図。

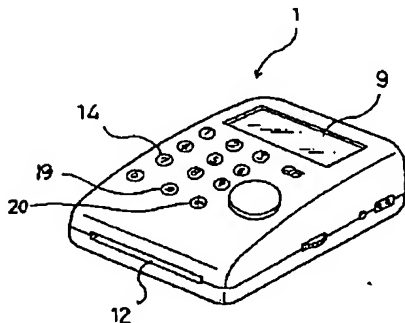
【図5】本発明の第1実施例に係るフローチャートを示す図。

【図6】多重放送受信装置に挿入されるカードの他の例を示す図。

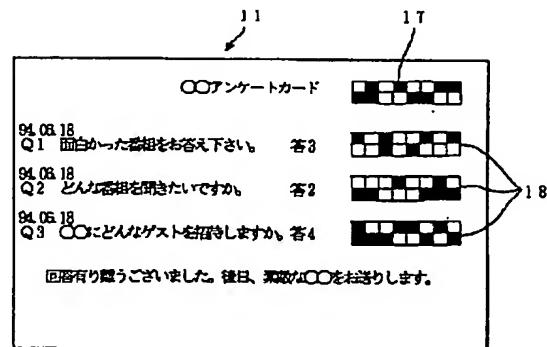
【符号の説明】

- 1 多重放送受信装置
- 4 ステレオ受信部（受信再生手段）
- 7 取出し部
- 8 制御部
- 9 表示部
- 10 プリント部
- 11 カード
- 12 カード挿入部
- 13 読取部
- 14 キー入力部
- 15 記憶部
- 16 通信部
- 17、18 カルラコード
- 19 確認ボタン
- 20 送信ボタン
- 21 未加入者用のカード

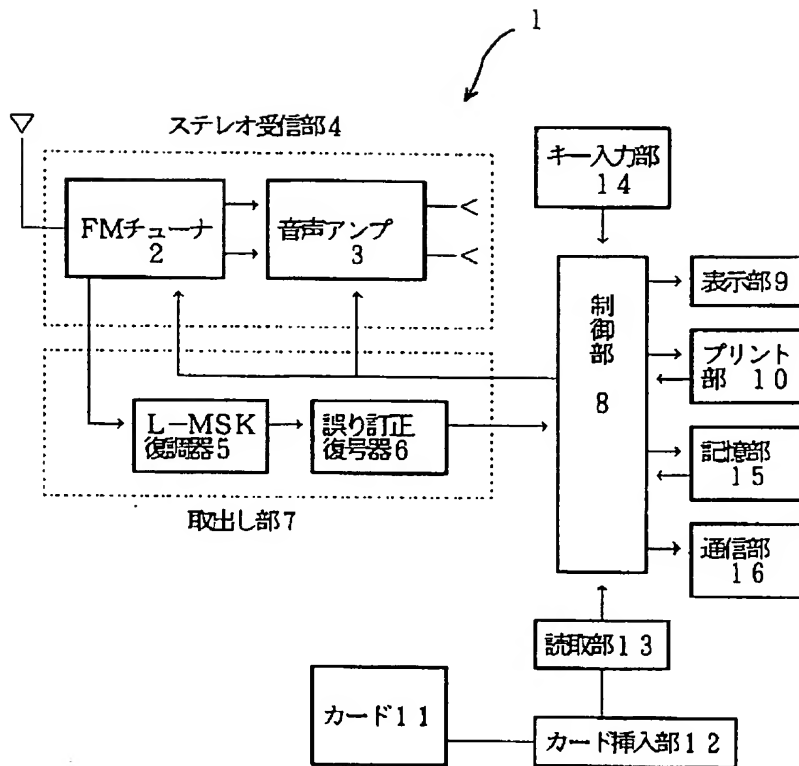
【図1】



【図3】



【図 2】



【図 6】

Diagram 21 shows a shopping card form titled "○○ショッピングセンターカード (各店共通)" with a barcode. It contains a table of items:

94.06.25	商品△△△	商品番号3	羽布団	数2 色1 柄3	[Barcode]
94.06.25	商品△△△	商品番号4	指輪	数1 モデル2	[Barcode]
94.06.25	商品△△△	商品番号8	手打シミ	数5	[Barcode]
94.06.25	商品△△△	商品番号16	破巻	数1 色2 サイズ2	[Barcode]

Below the table, it states: "お買上げ有り難うございました。下記の必要事項をご記入のうえ、このウチまでお送り下さい。"

Personal information fields include: 住所 (Address), 氏名 (Name), 電話番号 (Phone Number), and 銀行口座番号 (Bank Account Number).

【図 4】

Diagram 11 shows a shopping card form titled "○○ショッピングセンターカード" with a customer number "お客様番号 0000000" and a barcode. It contains a table of items:

94.06.18	商品△△△	商品番号3	羽布団	数2 色1 柄3	[Barcode]
94.06.20	商品△△△	商品番号4	指輪	数1 モデル2	[Barcode]
94.06.24	商品△△△	商品番号1	手打シミ	数5	[Barcode]
94.06.24	商品△△△	商品番号16	破巻	数1 色2 サイズ2	[Barcode]

Below the table, it states: "お買上げ有り難うございました。商品115円お返しします。"



【図5】

